

Japanese U. M. Laid Open 56-37441

WHAT IS CLAIMED IS

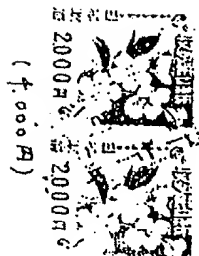
A magnet switch for a starter characterized in that a coil to control a moving contact and a bimetal switch which opens when exceeding a predetermined temperature are connected in series with each other.

J1036 U.S. PTO

09/944172



09/04/01



(1,000円)

実用新案登録願(ラ)

昭和34年8月27日

特許庁長官 殿

1 考案の名称

スタータ用マグネツトスイッチ

2 考案者

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地  
日本電装株式会社内  
塚田 美雄夫

3 実用新案登録出願人

郵便番号 448

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地

(426) 日本電装株式会社

代表者 平野 史

(電話番号 <0566> 22-3311)

4 添付書類の目録

546129730

(1) 明細書  
(2) 図面

1通

37441

審査(印)

明細書

1 考案の名称

スタータ用マグネツトスイッチ

2 実用新案登録請求の範囲

可動接点を制御するためのコイルと直列に抵抗ノリ正

および所定温度になると開路するバイメタルスイ

ッチを結線したことを特徴とするスタータ用マグ

ネツトスイッチ。

3 考案の詳細な説明

本考案は、スタータのマグネツトスイッチの改

良に関する。

従来のマグネツトスイッチでは、メイン接点開を閉じるための可動接点を制御するコイルが吸引用と保持用との2種類有つて、この両コイルが並列結線されてゐた。しかしこのものでは、コイルが2種類なので、コイルスペースが多く必要であり、加えて銅量が多いという欠点があつた。また従来のマグネツトスイッチは、スイッチ内部に保護回路がなないので、スタータスイッチを閉じればこわれるまでスタータが回り続けるという欠点がある。

(1)

37441

あつた。

そこで本考案はこのような従来の欠点を解消することを目的としたものである。

本考案の一実施例を示す第1図においては、1はバツテリ、2はスタータスイツチ、3はスタータモータ、10はマグネツトスイツチである。マグネツトスイツチ10において、11、12は一對のメイン接点、13は<sup>両</sup>メイン接点間を閉閉する可動接点、14は可動接点13を制御する吸引および保持の両機能を果す単一のコイル、15は抵抗、16は所定温度に達すると開路する常閉のバイメタルスイツチである。抵抗15とバイメタルスイツチ16とは並列結線され、この両者はさらに吸引・保持兼用のコイル14と直列結線されている。バイメタルスイツチ16の抵抗は抵抗15より低く設定してある。

今、スタータスイツチ2を閉じると、バツテリ1からの電流は吸引・保持兼用コイル14を流りバイメタルスイツチ16および抵抗15に流れ、この結果、可動接点13が吸引されてメイン接点

(2)

11、12間が閉じる。バイメタルスイツチ16の抵抗は抵抗15より低く設定されているので、大部分の電流はバイメタルスイツチ16に流れ、発熱を促す。そして、バイメタルスイツチ16がある温度以上になると、バイメタルスイツチ16は第2図の如く開き、電流がコイル14、抵抗15を流れる。従つて、スタータスイツチ2を閉じている間モータ3は回わることになり、従来のものと同じ作動が得られる。その上、温度の使用で温度が上昇した時は、バイメタルスイツチ16が開いたままのため、スタータスイツチ2を再投入しても、コイル14には可動接点13を吸引するに<sup>字引</sup>充分な電流は流れず、従つてメイン接点は閉じず、スタータの保護をすることができるとなる。

なお、本考案では、バイメタルスイツチの作動時間を任意に設定できるようにすれば、コイルとバイメタルスイツチを直列結線しても同様の作動が得られる。

上述の通りで本考案によれば、バイメタルスイツチと抵抗とを吸引・保持兼用コイルに直列結線

(3)

することにより、従来のものよりコイルを1種類減らした上で、スタータの発熱によるスタータ保護を行ない得るといいうべれた効果が得られる。

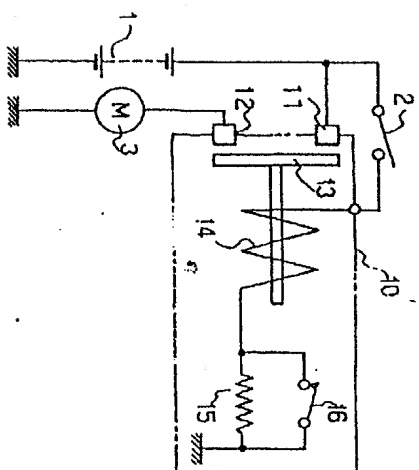
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案になるマグネツトスイツチの実施例を示す回路図、第2図は同マグネツトスイツチの作動時の状態を示す回路図である。

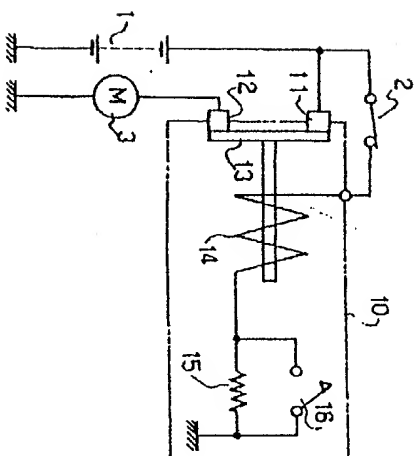
13...可動接点、14...コイル、15...抵抗、16...バイメタルスイツチ、

日本電装株式会社

第1図



第2図



(4)